

# 水利工程竣工结算造价虚高现象成因及治理

楼淑华 王中民

万邦工程管理咨询有限公司杭州分公司, 浙江杭州, 310020;

**摘要:** 水利工程竣工结算造价虚高已成为行业健康发展的阻碍, 前期勘察设计疏漏、施工阶段管控缺位、合同与计价执行偏差、监督机制不完善及市场环境失序均为重要影响因素。强化前期源头把控、规范施工全流程管理、完善合同计价相关体系、健全多方协同监督模式、优化市场信用生态, 在此基础上构建覆盖全生命周期的制度框架, 融合数字化管控手段, 兼顾责任考核与风险预警, 方能实现造价合规管控目标, 切实保障水利工程投资成效与公共利益。

**关键词:** 水利工程; 造价虚高; 竣工结算

**DOI:** 10.69979/3060-8767.26.05.066

## 引言

水利工程作为重要基础设施, 造价合规性直接关系公共资金使用效率与工程建设质效。竣工结算造价虚高现象普遍存在, 造成资金浪费与潜在质量风险, 制约行业稳步发展。问题形成与项目全流程各环节矛盾叠加密切相关, 需系统梳理内在诱因, 构建针对性治理方案。科学管控体系的搭建与落地, 有助于化解造价管控难点, 为水利事业持续健康推进、基础设施建设质量稳固提升提供支撑。

## 1 水利工程竣工结算造价虚高的核心成因解析

### 1.1 前期勘察设计深度不足引发造价偏差

水利工程建设前期勘察受现场条件、技术手段及周期限制, 部分区域地质条件、水文特征、地形地貌难以全面精准探明, 勘察数据缺失或失真会让设计方案脱离现场实际, 无法充分覆盖施工全过程技术需求与环境约束。设计阶段对工程量测算、材料选型、工艺标准及施工难度预判不足, 施工图设计易出现漏洞、缺项或参数不合理等情况, 为后续施工变更签证、工程量调整留下操作空间<sup>[1]</sup>。设计单位与建设单位、施工单位衔接不畅, 设计交底不够深入、图纸会审缺乏实质效果, 设计与施工脱节问题进一步凸显, 竣工结算阶段大量新增项目与费用难以在前期得到有效把控。

### 1.2 施工过程管控缺失造成费用无序增加

水利工程施工现场管理体系存在短板, 施工组织、工序安排、材料消耗及机械使用方面缺乏精细化约束。施工单位往往以经济效益最大化为导向, 施工中随意扩大作业范围、提升施工标准、增加隐蔽工程内容, 现场监理对施工行为监督不足, 工程量确认、工序验收及签证办理环节审核宽松。工程变更缺乏规范流程支撑, 申

请、审批与确认环节存在随意性, 部分变更缺乏合理依据且内容与实际施工不符, 变更费用核算无统一标准可循。隐蔽工程覆盖前验收流于形式, 工程量计量缺乏可追溯依据, 结算阶段仅能依托施工单位提供的资料核算, 虚报工程量、高套定额等问题极易发生。

### 1.3 合同管理与计价依据执行不到位

水利工程施工合同条款存在疏漏与模糊之处, 造价调整、变更计价、风险分担、违约责任及结算方式等核心内容约定不够明确, 双方权责划分缺乏清晰界定。定额套用规则、取费标准、政策性调价及材料价差调整等细节在合同中未形成明确规范, 结算阶段易产生争议与多重解释空间。部分项目未严格遵循国家及地方水利工程计价相关要求, 存在人为调整定额子目、高套取费类别、扩大取费范围等情况, 导致工程造价脱离合理区间。合同履行过程中缺乏有效动态跟踪, 施工单位违约行为、违规增收等情况未能及时管控纠正, 合同本身约束效力弱化, 为造价虚高问题滋生提供了可乘之机。

### 1.4 监理与审计监督机制存在薄弱环节

监理单位受委托后未充分履行职责, 对施工现场质量、进度及投资的管控力度不足, 部分监理人员专业素养欠缺, 难以精准识别不合理签证与虚报费用。监理工作多流于表面形式, 工程量复核与费用审核缺乏应有的独立性和权威性, 全过程造价控制作用未能有效发挥。竣工结算审计往往介入滞后, 多属事后核查性质, 无法对施工关键环节开展实时监督。审计资源有限, 面对结构复杂的水利工程项目, 难以对海量资料及大量隐蔽工程内容进行全面细致核查。审计工作仍以资料审核为主要方式, 缺乏现场复核、数据比对、技术验证等实操手段, 部分虚增费用难以被及时发现。

## 1.5 市场环境与行业行为不规范加剧造价虚高

水利工程建设市场竞争机制存在短板,招标投标阶段围标串标、低价中标后高价结算等情况时有发生。中标单位为填补低价中标带来的成本缺口,施工过程中常通过变更签证、虚报工程量等方式抬高结算价格。部分施工单位缺乏诚信约束,造价资料编制不规范且真实性不足,存在人为抬高造价的操作。行业内部分从业人员专业能力与职业操守有待提升,借管理漏洞违规操作结算价格。造价咨询机构服务质量差异较大,部分机构受利益影响难以保持中立客观,结算审核中放宽标准,使得不合理费用得以通过确认。

## 2 水利工程竣工结算造价虚高的全流程治理路径

### 2.1 强化前期勘察设计阶段造价源头控制

提升工程勘察精度与覆盖范围,优化勘察技术手段,全面掌握地质、水文、地形等基础信息,为设计工作提供真实可靠的数据支撑。严格落实勘察成果审查要求,对勘察数据的完整性、准确性、合理性开展多重审核,避免勘察失误引发后期设计变更。深化设计深度、提升设计质量,推行限额设计模式,将工程造价控制目标分解至各专业设计环节,确保设计方案在满足功能需求、具备技术可行性的前提下实现经济合理性<sup>[2]</sup>。健全图纸会审与设计交底相关制度,组织建设、设计、施工、监理等多方共同参与,提前排查图纸漏洞、矛盾及不合理内容,施工前完成优化调整。建立设计责任追究相关机制,明确设计单位在工程量准确性、方案合理性等方面的责任,降低因设计缺陷造成的费用额外增加。

### 2.2 规范施工全过程造价动态管理

构建施工现场精细化管理模式,对施工方案、工序流程、材料使用、机械台班及人员配置开展全过程把控,严格依照设计图纸与规范要求推进施工,避免随意扩大施工内容、提升建设标准。健全工程变更管理相关制度,确立统一的变更申请、论证、审批及确认流程,明确变更触发条件、计价标准与审批权限,无合理依据的变更一律不予认可。强化隐蔽工程管控力度,落实覆盖前多方联合验收要求,对工程量、施工工艺、材料使用情况进行现场核实,同步留存影像与文字资料,确保结算依据真实且可追溯。加强材料与机械费用管理,搭建材料价格动态监测平台,参照市场合理价格开展采购与计价工作,严格把控材料损耗率,规范机械台班使用与核算流程。

### 2.3 完善合同管理与计价标准执行体系

提升合同编制质量需细化条款内容,造价调整、变更计价、风险范围、结算程序、支付方式及违约责任等核心事项均应作出明确约定,各方权责划分清晰无歧义。国家及地方水利工程计价规范需严格遵循,定额套用、取费标准、工程量计算规则保持统一,确保计价依据合法合规且口径一致。合同履行过程中强化全过程跟踪,定期核对合同执行情况、费用支出明细与工程进度,及时纠偏偏离合同约定的行为。针对结算阶段可能出现的计价争议、费用分歧,建立合同纠纷快速处理机制,明确解决路径避免争议拖延引发造价失控。推行合同备案与公开制度,提升合同执行透明度,压缩人为干预空间。

### 2.4 健全监理与审计协同监督模式

强化监理单位履职效能,着力提升监理人员专业素养与责任意识,确保监理工作对施工现场、工程量核算及费用支出的独立监督效力。监理单位需对工程签证、变更流程、隐蔽工程验收、材料核价等关键环节落实全过程签字确认责任制,保障相关资料真实合规。推动结算审计关口前移,将传统事后审计模式转变为全过程跟踪审计,对项目招投标、施工推进、变更签证办理、材料采购流程、工程量核算等关键环节开展实时监督。丰富审计技术手段,整合资料审核、现场核查、数据交叉比对、技术测算等多元方式,提升审计精准度与全面性。搭建建设、监理、施工、审计、监管多方参与的信息共享平台,实现各环节数据互通、流程全程可查、责任清晰可溯,凝聚多方监督合力。加大违规行为查处惩戒力度,对虚报造价、伪造资料、违规签证等扰乱市场秩序的行为依法严肃追责问责。

### 2.5 优化建设市场环境 with 信用约束机制

完善水利工程招投标制度需强化资格审查力度,规范评标流程,坚决遏制围标串标、低价中标等不正当竞争行为。推行优质优先、合理低价的中标原则,确保中标单位具备匹配的技术能力、管理水平及良好诚信记录。构建施工单位、造价咨询机构、监理单位信用评价体系,将履约表现、结算行为、违规记录等纳入信用档案,实施信用分级管理<sup>[3]</sup>。对信用等级较高的单位在项目承接、服务采购等环节予以政策扶持,对存在造价造假、违规结算等不良记录的单位实施市场禁入与联合惩戒。同步加强行业从业人员职业道德与专业技能培训,着力提升造价管理、工程管理、审计监督等关键岗位人员业务素质,培育规范有序的建设市场环境。

## 3 构建水利工程结算造价管控长效机制

### 3.1 建立全生命周期造价管控制度体系

从项目全生命周期视角出发,整合前期勘察、设计、

招投标、施工、竣工结算、审计监督等各阶段造价控制要求,构建统一衔接、闭环运行的制度框架。各阶段造价控制目标、责任主体、工作流程及考核标准予以明确,推动造价控制从被动应对转向主动预防。完善水利工程结算管理专项制度,对结算资料编制、报送、审核、复核、确认等环节作出标准化规范,统一结算文书格式、工程量计算方式与费用核算口径。建立跨部门协同管理机制,打破部门间壁垒,促进建设、财政、审计、水利主管部门协同发力,形成分工清晰、配合高效的管理格局。

### 3.2 推进造价管控数字化与智能化建设

搭建水利工程造价管理数字化平台,整合项目基础信息、勘察设计资料、合同文件、施工日志、变更签证、隐蔽工程记录、材料价格、结算数据等相关内容,实现全过程信息电子化存储与实时共享。依托大数据技术分析历史项目造价数据、市场价格信息、定额标准及变更发生率,为造价测算、风险预警与决策制定提供数据支撑<sup>[4]</sup>。引入智能化审核工具对结算资料开展自动比对、定额校验与工程量核算,提升审核效率与精准度,降低人为操作误差。推动 BIM 等技术在造价管理中的深度应用,实现三维模型与工程量、造价数据的联动衔接,强化设计、施工、结算阶段的造价可视化管控能力。

### 3.3 完善责任落实与绩效考核机制

明确建设单位、施工单位、监理单位、设计单位、造价咨询机构、审计机构在造价管控中的具体职责,搭建权责对等、分级负责的责任体系。推行造价管控终身责任制,对履职缺位、失职渎职造成结算造价大幅虚高、引发资金损失的相关单位及人员,依法依规追究相应责任。构建科学合理的绩效考核指标框架,将结算造价控制成效、变更发生频率、资料规范程度、审计整改落实情况等纳入考核范畴。考核结果直接关联单位信用评价、项目承接资格及人员职业发展,强化正向激励与反向约束,推动各方主动压实造价管控责任。

### 3.4 强化行业监管与风险预警能力

水利主管部门联合财政、审计部门强化水利工程建设项目常态化监管,组织结算造价专项检查与随机抽查,重点排查虚增工程量、高套定额、违规变更、虚假签证等突出问题。建立造价异常预警机制,结算价格超出合理区间、变更费用占比偏高、签证数量异常等情况自动触发预警,及时启动核查处置流程。畅通社会监督渠道,

主动公开项目结算信息与审计结果,接受社会各界监督,提升造价管理透明度。健全风险排查机制,定期识别勘察设计、合同管理、现场管控、结算审核等关键环节潜在风险,制定针对性防控举措,从源头降低造价虚高发生可能性。

### 3.5 培育专业人才与行业自律文化

强化水利工程造价管理、工程管理、审计监督等领域人才培养,搭建系统化培训体系,着力提升从业人员在技术规范、计价标准、法律法规、数字化工具应用等方面的综合素养。支持行业协会充分发挥自律职能,制定行业服务标准与职业道德准则,引导从业单位规范经营行为、坚守诚信执业底线。加强造价管理经验交流与先进技术推广,分享成熟管控模式与治理方法,推动行业整体管理水平稳步提升。营造诚信守法、规范高效的行业文化氛围,让合理计价、精准结算成为行业普遍遵循的共识,为水利工程结算造价管控提供持久稳定的内部动力与良好外部环境<sup>[5]</sup>。

## 4 结语

水利工程竣工结算造价虚高治理是一项系统性、全流程的长期任务,需立足成因根源,贯穿项目建设全生命周期。从前期勘察设计到施工过程管控,从合同计价规范到监督机制完善,再到长效机制构建,各环节紧密衔接、协同发力,方能形成治理合力。通过数字化赋能、责任落实与行业自律培育,持续优化造价管控环境,可有效遏制虚高现象,推动水利工程建设向精准化、合规化、高效化转型,为行业高质量发展筑牢基础。

### 参考文献

- [1]陈传彬.水利工程造价预结算评审存在的问题及对策[J].价值工程,2025,44(6):162-165
- [2]王志刚,唐星球,张宝.水利工程竣工结算中的工程量偏差控制研究[J].门窗,2025(22):199-201
- [3]张啊妮.水利工程竣工结算与结算审核中常见问题分析[J].陕西水利,2025(8):166-168
- [4]田生宏.水利工程造价预结算审计存在的问题及对策[J].甘肃水利水电技术,2023,59(6):61-64
- [5]刘明洋.水利工程造价管理成熟度评价模型分析[J].低碳世界,2025,15(10):170-172

作者简介:楼淑华,女,1986年生,浙江东阳人,汉族,本科,从事水利工程造价研究。